

绍兴市 2020 年环境状况公报

一、综述

2020 年，全市深入贯彻习近平生态文明思想，坚定不移践行“绿水青山就是金山银山”理念，坚决打好打赢污染防治攻坚战、生态环境质量持续改善。7 个地表水国家考核断面、21 个省“五水共治”考核断面 I ~ III 类水质断面比例和功能区分达标率均为 100%；128 个市级考核断面监测功能区分达标率为 100%，无 V 类、劣 V 类断面。8 个县级及以上饮用水源地水质达标率均为 100%；PM_{2.5} 均值浓度为 28 微克/立方米，同比下降 22.2%，国控点空气质量优良天数比例为 90.7%，达到历史最好水平；区域环境噪声平均值 52.9 分贝，道路交通噪声平均值 67.1 分贝；全市辐射环境质量总体良好，陆地、水体、土壤等环境电离辐射水平保持稳定，环境电磁辐射水平无明显变化。

二、水环境

2020 年全市 70 个市控及以上断面中，I 类水质断面 1 个，II 类水质断面 42 个，III 类水质断面 27 个，均为 I ~ III 类水质断面；无劣 V 类水质断面；均满足水域功能要求。总体水质状况为优。与上年相比，I ~ III 类水质断面比例持平，保持无劣 V 类水质断面，满足水域功能要求断面比例持平，总体水质保持稳定。

曹娥江水系、浦阳江及壶源江水系、鉴湖水系和绍虞平原河网水质状况均为优，水质均基本保持稳定。

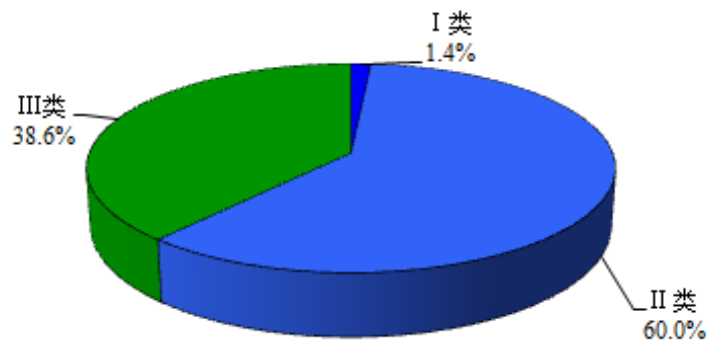


图1 绍兴市地表水环境质量状况

【曹娥江水系】 水质状况为优。其 23 个市控及以上监测断面中，I 类水质断面 1 个，II 类水质断面 19 个，III 类水质断面 3 个，均为 I ~ III 类水质断面；无劣 V 类水质断面；均满足水域功能要求。与上年相比，I ~ III 类水质断面比例满足水域功能要求断面比例均持平，总体水质保持稳定。

【浦阳江及壶源江水系】 水质状况为优。其 10 个市控及以上监测断面中，II 类水质断面 7 个，III 类水质断面 3 个，均为 I ~ III 类水质断面；无劣 V 类水质断面；均满足水域功能要求。壶源江水系诸暨市境内 1 个监测断面为 II 类水质，满足水域功能要求，水质为优。与上年相比，I ~ III 类水质断面比例满足水域功能要求断面比例均持平，总体水质保持稳定。

【鉴湖水域】 水质状况为优。其 14 个市控及以上监测断面中，II 类水质断面 8 个，III 类水质断面 6 个，均为 I ~ III 类水质断面；无劣 V 类水质断面；均满足水域功能要求。与上年相比，I ~ III 类水质断面比例满足水域功能要求断面比例均持平，总体水质保持稳定。

【绍虞平原河网】 水质状况为优。其 22 个市控及以上监测断面中，

II类水质断面 7 个，III类水质断面 15 个，均为 I ~ III类水质断面；无劣 V 类水质断面；均满足水域功能要求。与上年相比，I ~ III类水质断面比例满足水域功能要求断面比例均持平，总体水质保持稳定。

【集中式生活饮用水源地】 8 个县级以上饮用水水源地中，除汤浦水库和平水江水库为 I 类水质外、陈蔡水库、长诏水库、南山水库、石壁水库、辽湾水库和钦寸水库均为 II 类水质，水质达标率为 100%。对汤浦水库、陈蔡水库、长诏水库和南山水库开展了 109 项水质指标监测，基本项目、补充项目和特定项目指标全部达标。

【跨行政区域河流交接断面】 考核为优秀。全市 27 个跨行政区域河流交接断面中，水质类别均为 I ~ III类,均满足水域功能要求。参与省级交接断面（出境断面）水质达标率评价的 7 个断面全部达标。与上年相比，I -III类断面增加 1 个，IV类断面减少 1 个，达标率有所上升。

【128 个县控及以上断面考核】 128 个手工监测断面中，I 类水质断面 5 个，II 类水质断面 64 个，III类水质断面 59 个，均为 I ~ III类水质断面，无劣 V 类水质断面，128 个断面考核结果为“达标”，断面达标率为 100%。与上年相比，手工监测 I ~ III类断面数增加 2 个，IV类断面数减少 2 个，保持无劣 V 类断面，达标断面数增加 2 个，断面达标率上升 1.6 个百分点。

127 个有效自动监测断面中，124 个断面考核结果为“达标”，占监测断面总数的 97.6%；3 个断面考核结果为“不达标”，占监测断面总数的 2.4%。

根据《绍兴市 2020 年度水质考核评估办法》，2020 年度综合认定考核结果如下：上虞区、诸暨市和新昌县为优秀；柯桥区和嵊州市为良好；越城区（滨海新区）为合格。

【河长制水质考核】 142 个河长制监测断面（参与评价的断面数为 137 个），I 类水质断面 1 个，II 类水质断面 27 个，III 类水质断面 95 个，I ~ III 类水质比例为 89.8%；IV 类水质断面 14 个，占总监测断面数的 10.2%。

三、大气环境

【城市空气质量】 绍兴市环境空气质量有较为明显的好转，全市及各区、县（市）环境空气质量达到国家二级标准要求。全市环境空气质量达到一级天数（优）151 天，二级天数（良）193 天，出现环境空气污染天数 22 天，环境空气质量指数（AQI）优良天数比例为 94.0%，同比上升了 8.0 个百分点。

各区、县（市）环境空气质量指数（AQI）优良天数比例为 89.3%~96.7%，最好为嵊州市，最差为柯桥区。均未出现重度或严重污染天气。

表 1 2020 年城市环境空气质量优良天数情况

地 区	有效 天数	AQI 指数等级天数						AQI 优良 天数比例 (%)	排名
		一级	二级	三级	四级	五级	六级		
越城区	366	127	205	30	4	0	0	90.7	5
柯桥区	366	114	213	33	6	0	0	89.3	6
上虞区	366	176	172	17	1	0	0	95.1	3
诸暨市	366	127	214	23	2	0	0	93.2	4
嵊州市	366	156	198	10	2	0	0	96.7	1
新昌县	365	189	163	12	1	0	0	96.4	2
全市	366	151	193	21	1	0	0	94.0	/

【六项污染物情况】 全市二氧化硫日均浓度范围为 4~13 微克/立方米，年均浓度为 5 微克/立方米，同比下降 16.7%；二氧化氮日均浓度范围为 7~72 微克/立方米，年均值为 27 微克/立方米，同比下降 3.6%；可吸入颗粒物日均浓度范围为 8~152 微克/立方米，年均值为 47 微克/立方米，同比下降 17.5%；细颗粒物日均浓度范围为 5~107 微克/立方米，年均值为 28 微克/立方米，同比下降 22.2%；臭氧日均浓度范围为 5~220 微克/立方米，年均值为 90 微克/立方米，同比下降 4.3%；一氧化碳日均浓度范围为 0.4~1.4 毫克/立方米，年均值为 0.7 毫克/立方米，同比持平。

各区、县（市）六项污染物年评价达标率情况如下：二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧年度各评价指标浓度均达到国家二级标准。

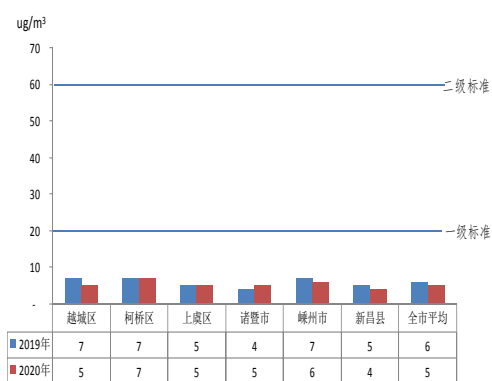


图 2 绍兴市城市环境空气二氧化硫变化情况

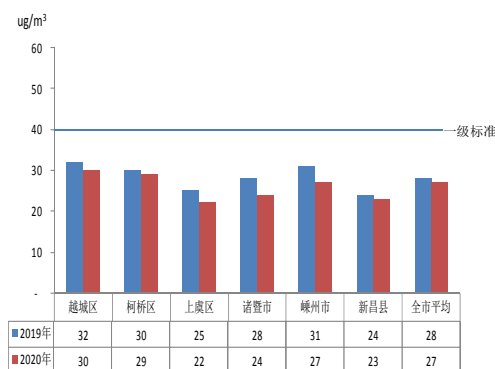


图 3 绍兴市城市环境空气二氧化氮变化情况

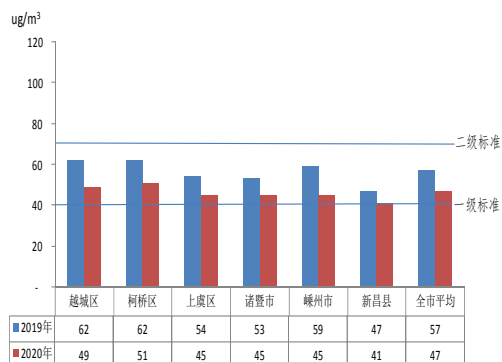


图 4 绍兴市城市环境空气可吸入颗粒物变化情况

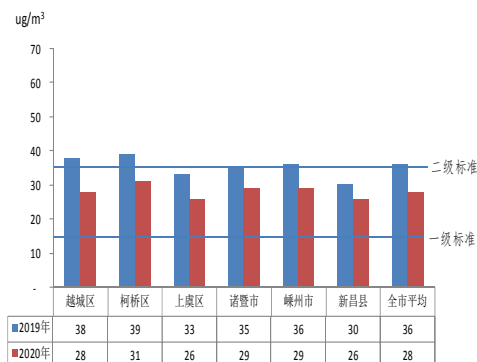


图 5 绍兴市城市环境空气细颗粒物变化情况

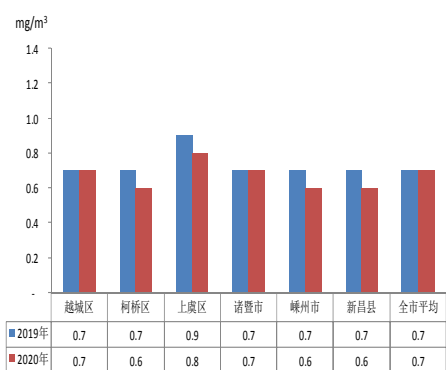


图 6 绍兴市城市环境空气一氧化碳变化情况

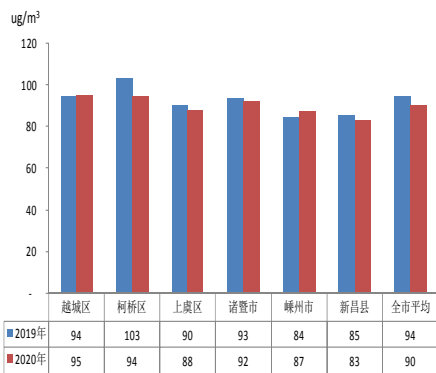


图 7 绍兴市城市环境空气臭氧变化情况

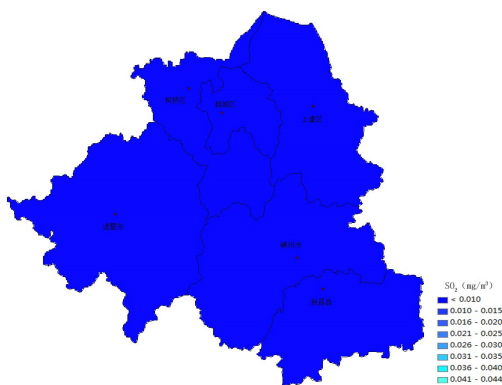


图 8 绍兴市城市二氧化硫年平均浓度分布图

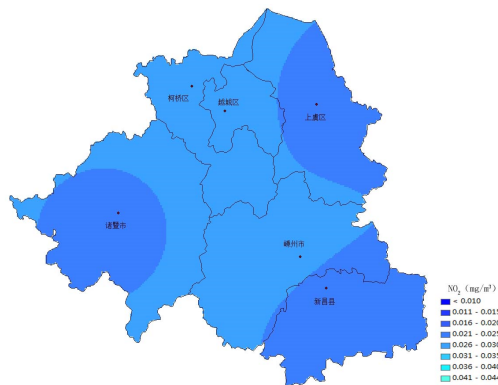


图 9 绍兴市城市二氧化氮年平均浓度分布图

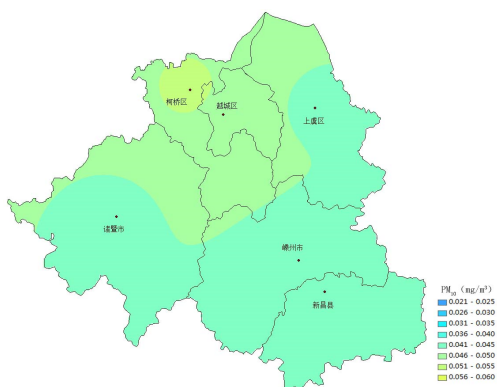


图 10 绍兴市城市可吸入颗粒物年平均浓度分布图

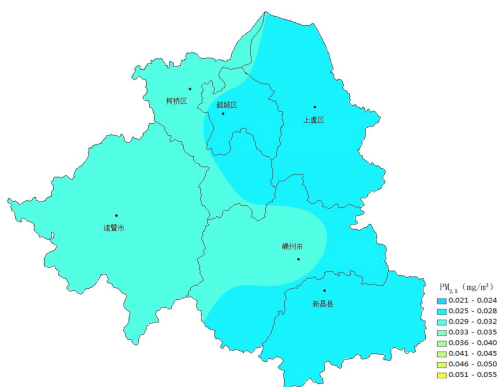


图 11 绍兴市城市细颗粒物年平均浓度分布图

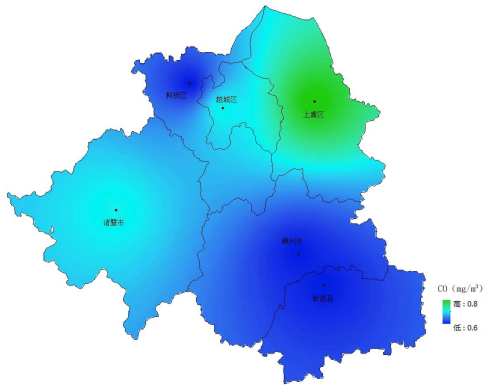


图 12 绍兴市城市一氧化碳年平均浓度分布图

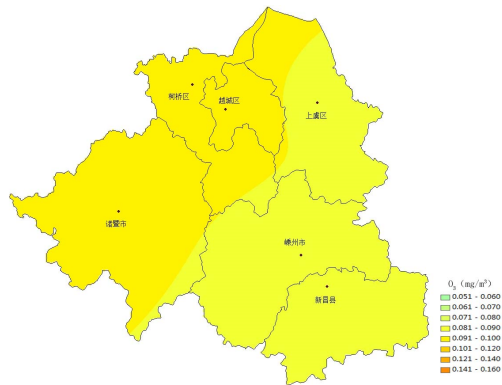


图 13 绍兴市城市臭氧年平均浓度分布图

【环境空气质量综合指数】 全市城市环境空气质量综合指数为 3.34，同比下降 13.5%。各区、县（市）、开发区综合指数范围为 3.04 ~ 3.62，由高到低排序分别为：柯桥区 3.62、越城区 3.50、诸暨市 3.32、嵊州市 3.28、上虞区 3.17、新昌县 3.04。

【全国 168 个城市及全省排位】 绍兴市在全国 168 个城市中排名在 13 ~ 101 位之间，平均为第 48 位，与上年相比上升了 7 位。在全省 11 城市中排名在 4 ~ 10 位之间，平均为 7 位，与上年相比上升了 1 位。

【酸雨】 全市降水 pH 均值为 5.18，酸雨率平均为 53.1%。与上年相比，降水 pH 均值下降了 0.01，酸雨率上升了 2.0 个百分点，污染程度与上年基本持平。各区、县（市）降水 pH 均值范围为 4.82~6.03，各区、县（市）分别为：越城区 4.99、柯桥区 4.82、上虞区 6.03、诸暨市 5.73、嵊州市 5.04、新昌县 5.41。

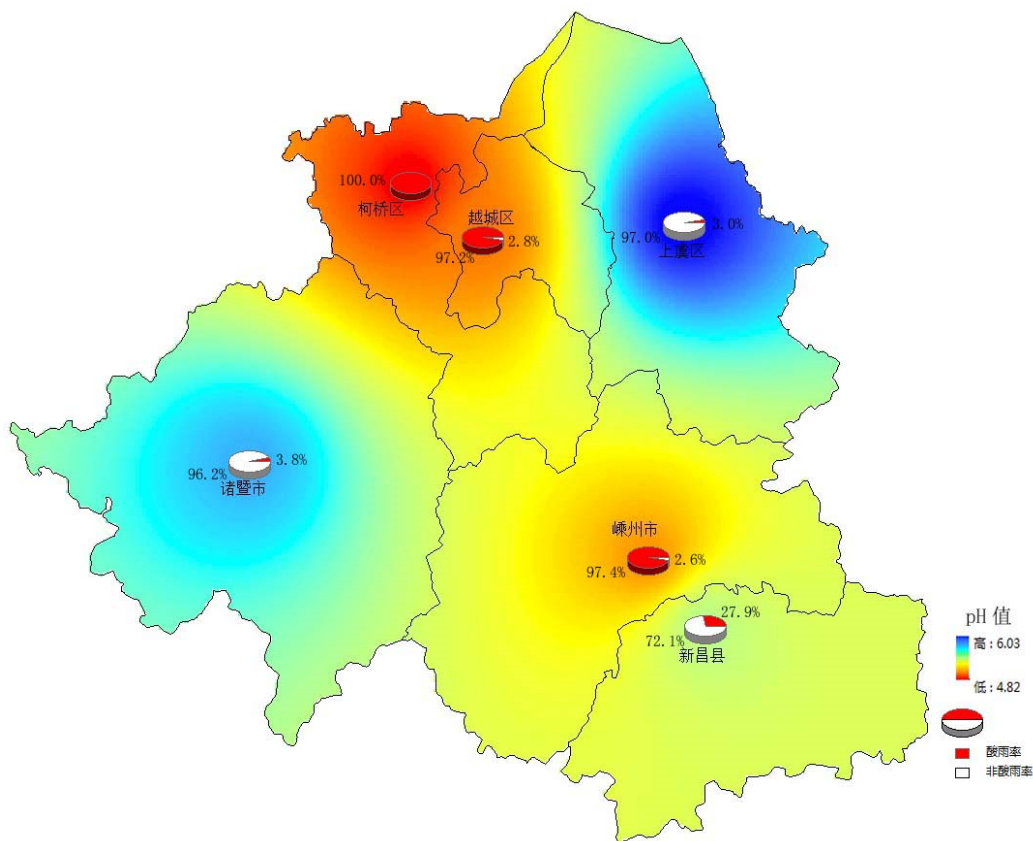


图 14 绍兴市酸雨污染状况空间分布图

【降尘】 全市降尘均值为 2.57 吨/平方公里·月，与上年相比下降了 11.1%。各区、县（市）降尘范围为 1.81~2.92 吨/平方公里·月，其中越城区最高，新昌县最低，均满足《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》中不得高于 5 吨/平方公里·月的考核要求。各区、县（市）降尘值除越城区和诸暨市有所上升外，其余各区、县（市）均有所下降。

四、声环境

【区域声环境】 全市区域环境噪声平均等效声级（面积计权）为 52.9 分贝，各区、县（市）区域环境噪声平均等效声级范围在 51.7~58.1 分贝之间。所有城市区域环境噪声平均等效声级值均低于 60 分贝的国控标准。区域声环境质量与上年基本持平。

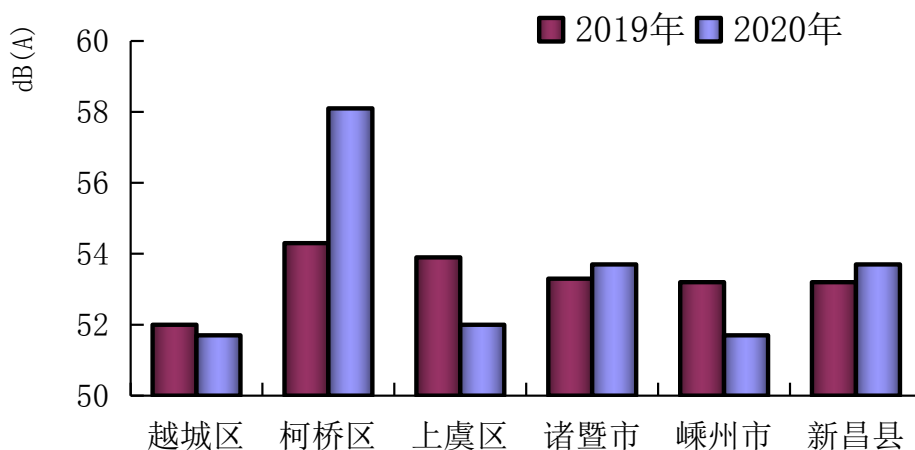


图 15 绍兴市城市区域声环境质量比较图

在影响城市声环境的各类噪声源中，以生活噪声和交通噪声所占比例最高，分别为 51.9%和 26.3%，工业噪声所占比例为 11.6%，施工噪声所占比例为 1.9%，其它噪声所占比例为 8.3%。噪声源强度以交通噪声和工业噪声最高，分别为 55.3 分贝和 53.8 分贝；生活噪声最低，为 52.2 分贝；施工噪声和其它噪声分别为 52.9 分贝和 53.6 分贝。噪声构成与上年相比，生活、其它噪声源比例有所上升，交通、工业、施工噪声源比例有所下降。各类噪声源强度与上年相比，交通、其他噪声源强度有所增加，工业、施工、生活噪声源强度有所减少。

【功能区声环境质量】 各区、县（市）昼间除柯桥区外 1~4 类标准适用区等效声级年均值均达标；夜间存在个别超标现象。全市各功能区噪声点次总达标率为 81.9%，其中昼间为 89.4%，夜间为 74.5%。各功能区噪声达标率情况如下：1 类标准适用区达标率为 71.6%，其中昼间达标率 68.2%，夜间达标率 75.0%；2 类标准适用区达标率为 90.8%，其中昼间达标率 98.3%，夜间达标率 83.3%；3 类标准适用区达标率为 88.8%，其中昼间达标率 92.5%，夜间达标率 85.0%；4 类标准适用区达标率为 73.9%，其中昼间达标率 95.4%，夜间达标率 52.3%。

【**道路交通声环境质量**】 全市城市道路交通噪声路长计权平均等效声级值为 67.1 分贝，低于国家 70 分贝的控制值要求，与上年相比下降了 1.0 分贝；路长超标率为 21.5%，同比下降了 10.4 个百分点。

各区、县(市)道路交通噪声路长计权平均等效声级值范围在 64.0 ~ 69.2 分贝，均低于 70 分贝的控制值要求；路长超标率范围在 2.4 ~ 39.1% 之间。越城区和柯桥区城市道路交通噪声强度等级为“较好”水平，其余均为“好”水平。

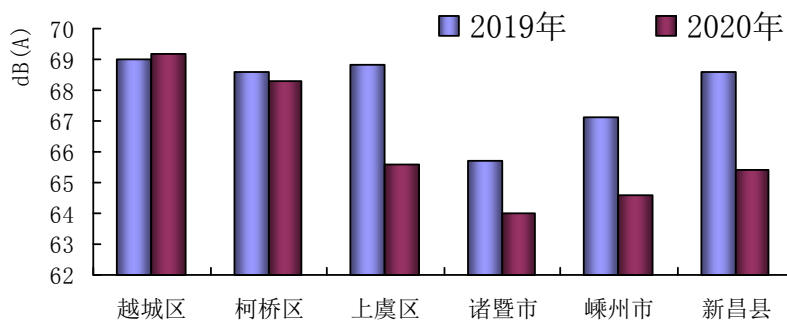


图 16 绍兴市城市道路交通噪声年际变化比较图

五、辐射环境

【**环境电离辐射**】 全市瞬时测量 γ 辐射空气吸收剂量率范围在 55.8~96.5 纳戈瑞/小时之间，平均值为 80.0 纳戈瑞/小时，均在浙江省 γ 辐射空气吸收剂量率天然水平涨落范围内。

【**环境电磁辐射**】 全市环境电磁辐射环境质量较好，综合电场强度测值范围在 0.54~1.32 伏/米之间，平均值为 0.90 伏/米，远低于《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中的公众曝露控制限值 12 伏/米(频率范围 30 兆赫兹 ~ 3000 兆赫兹)。电磁辐射设施(广播电视发射塔及输变电设施)周围环境工频电磁辐射水平均满足相应标准限值要求。

六、固体废物

【工业固体废物】 全市工业危险废物年处置能力为 30.92 万吨/年；工业污泥焚烧处理能力为 265.65 万吨/年（8050 吨/日）。生活垃圾焚烧设计处置能力 6700 吨/日，易腐垃圾设计处理能力 1000 吨/日，填埋处置能力 2688 吨/日（应急备用）。

【生活垃圾】 全市城镇生活垃圾产生量 209.78 万吨，日均处理 5731.56 吨/日，生活垃圾无害化处理率 100%。

【医疗废物】 全市集中处置医疗废物 4927.31 吨，医疗废物无害化处置率 100%。

【危废许可证管理】 我市 32 家企业持有省厅发放的危险废物经营许可证。

【固体废物处置工程】 柯桥 2 万吨/年危险废物焚烧扩建和 2 万吨/年危险废物填埋场项目、诸暨市 3 万吨/年表面处理污泥协同处置和 2 万吨/年废活性炭利用项目、越城区 5 万吨/年水煤浆技改扩建项目、嵊州 3 万吨/年的废包装桶收集利用等多个项目建成投运；浙能 2500 吨/日污泥焚烧设施已建成投运。

七、措施与行动

（一）生态文明建设

【美丽绍兴建设】 重新明确美丽绍兴建设领导小组成员名单，建立联络员会议等工作机制。分解落实美丽建设各项目标任务，编制印发各地各部门任务书。严格考核问责，在市委、市政府对各地领导班子的

考核中，每年设置美丽绍兴建设考核分值。建立美丽建设考核评价制度，对考核优秀的地区给予通报表彰。建立污染防治攻坚战月度通报机制。加强规划引领，编制《新时代高质量建设美丽绍兴深化生态文明示范创建规划纲要》、《绍兴市生态环境保护“十四五”规划》。办好高质量建设自然生态体系研修班，市委主要领导作专题报告。健全法律保障，颁布实施大气污染防治、水资源保护等地方规章。我市生态环境质量公众满意度调查得分 85.66 分，高于全省平均水平。

【生态文明示范创建】 着力开展市县同创，绍兴市和嵊州市分别创建成为省级生态文明建设示范市、示范县（市），诸暨市创建成为第四批国家级生态文明建设示范县（市）。全市成功创建 8 户省级绿色家庭、3 个省级生态文明教育基地、15 所省级绿色学校。

【生态文明体制改革】 深化生态环境保护综合行政执法改革和监测机构垂直改革。完成绍兴市生态环境保护综合行政执法队主要职责、内设机构和人员编制规定。浙江省绍兴生态环境监测中心挂牌运行。完善生态环境事中事后监管体制改革。推进生态环保领域“最多跑一次”改革，全面深化 14 个省级以上开发区和 9 个省级特色小镇环评和环评审批改革，降低 197 个项目环评等级，精简环评内容、落实承诺备案，切实推行重大项目环评审批代办制度。推进环保服务高质量发展。以市政府名义印发《环保服务经济高质量发展的实施意见》，全市生态环境系统共化解落实“三服务”问题 1390 个。深化诸暨市污染责任保险试点，60 余家企业完成合约签订，保费总额超 100 万元。

【生态环境损害赔偿制度改革】 积极推进生态环境损害赔偿案件线索排查，共核查线索 31 件，其中已完成生态环境损害赔偿案件 6 件，正在开展公益诉讼 14 件。开展鉴定评估案件 12 件，完成 9 件；开展生

态环境损害赔偿磋商案件 11 件，完成磋商并签订协议 9 件，共收缴生态环境损害赔偿金 168 万余元。大力开展普法宣传，组织环境普法培训宣讲活动，对全市 572 家重点排污企业进行生态环境保护、损害赔偿等相关法律知识培训，开展企业从业人员相关法律知识考试。

【“无废城市”试点建设】 紧紧围绕“无废城市”建设试点“1+4+7”方案体系，对标 53 项建设指标，全面落实三张清单，长效推进机制和宣传发动机制基本形成，初步建立起制度、技术、市场、监管四大体系，形成“62+26”的制度体系；19 项技术和 13 个市场体系发挥作用；建成实际投资约 233 亿元的 90 个重点项目；“整体智治、高效协同”的监管模式初步建立，形成了“制度完善、技术创新、能力匹配、数智监管”的“无废”绍兴模式。统筹推进全省全域“无废城市”建设，完成实施方案、四张清单和相关考核办法编制并下发，全力推动“无废城市”建设走在全省前列。

（二）污染防治攻坚战

【蓝天保卫战】 2020 年是打赢蓝天保卫战的收官之年，空气质量各项指标达到 2012 年空气环境质量新标准颁布以来的最优水平。全年关停淘汰燃煤锅炉 25 台 434 蒸吨、生物质锅炉 18 台 40 蒸吨，实施燃气锅炉低氮改造 364 台 1631 蒸吨。全市淘汰 180 家企业的落后（过剩）产能，整治“低散乱”企业 1003 家。共实施 103 个 VOCs 深度治理项目。20 个臭气异味突出问题实现“销号”。共计查处工业废气案件 166 起，查处施工工地扬尘污染案件 258 起，处罚秸秆露天焚烧 460 起，查处餐饮油烟 96 起，查处渣土车抛洒滴漏 2731 起。在绍兴日报头版设立“达标进位”典型案例红黑榜，发布红黑榜 7 期，在“绍兴今日焦点”曝光履职不力、敷衍整改等典型问题，曝光涉气问题 20 期。

【碧水保卫战】 完成 50 个工业园区、104 个生活小区和 58 个乡

镇（街道）“污水零直排区”建设。完成 1 家污水处理厂扩建工程，完成 3 家污水处理厂清洁排放改造，新建改造管网 102.8 公里。建成万头以上生态美丽牧场 6 家，氮磷生态拦截沟渠 12 个，水产健康养殖示范场 36 个、“美丽河湖”18 条。清淤 174.7 万方，完成中小河流整治 15.51 公里。新增农村居民饮用水达标提标数 21.5 万，农村生活污水治理设施标准化运维站点 1343 个。做好新冠肺炎疫情期间医疗污水和城镇污水监管工作。全市“五水共治”公众幸福感得分 90.59 分，较去年有所提升，居全省第五位。

【净土保卫战】 开展重点行业企业用地土壤污染状况详查，纳入调查的重点行业企业地块 1168 个，其中 274 个重点行业企业地块进行了采样检测；纳入风险分级的地块 1149 个，其中属于高风险的 248 个、占比 21.6%。推进农用地安全利用行动，完成农用地土壤超标点位销号 42 个。严格按照《中华人民共和国土壤污染防治法》、《浙江省污染地块开发利用监督管理暂行办法》等要求，对我市土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，在变更前按照规定进行土壤污染状况调查，全市建设用地土壤污染状况调查报告评审 385 家，一次评审通过数 378 家，一次通过率 98%。污染地块修复重点项目 3 个，全部完成治理修复并通过省级效果评估验收。

【清废保卫战】 印发《绍兴市小微企业危险废物收运管理办法（试行）》，规范了小微企业统一收运管理。全市 8 家单位参与小微企业危险废物收运，实验室废物等社会源危废也纳入了统一收运范围。率先全省试点开展危险废物点对点利用，印发《绍兴市特定类别危险废物定向“点对点”园区内利用制度（试行）》；扩大涉固企业监管覆盖面，5600 余家固体废物产生单位注册使用省系统，实现申报登记、管理计划和转移联单等电子化；完成 83 家危险废物产生单位的规范化考核，其中包括

28家危险废物经营单位，考核合格率100%；加强一般工业固废分类，收运体系已经启动建设。加快推进危险废物利用处置设施建设，全市新增危险废物利用处置能力19.2万吨/年。基本完成我市重金属年度减排任务，联合多部门开展塑料污染治理。

（三）环境监管与执法

【环境稽查与执法】 加强“双随机”抽查式执法和重点排污单位环境信息公开，在市生态环境局外网公开572家重点排污单位信息。加大环境执法监管力度，全市共办理环境行政处罚案件456起，罚款4230万元。在配套办法案件办理方面，办理按日计罚案件0件，查封扣押100件，限产停产4件，移送公安行政拘留案件4件，移送公安刑事拘留案件4件，办理五类案件总数112件。

【环境信访】 全市共受理环境信访4481件，同比下降21.74%。其中水污染信访487件，大气污染信访2624件，噪声污染信访710件，固废污染信访91件，建设项目类信访132件，其他类（环境保护建议等）信访437件，所有信访件均做到调处率100%，满意率90%以上。

（四）环境保护与管理

【主要污染物减排】 我市超额完成2020年二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮四项主要污染物总量减排年度目标；全面完成“十三五”期间主要污染物总量减排任务。

【环境监测】 全市开展环境质量监测，完成监测数据19万余个，各类报告及报表4300余份。率先建设完成46个功能区声环境自动监测系统。印发《绍兴市预防人为干扰干预地表水水质自动监测工作机制》，

《绍兴市预防人为干扰干预环境空气质量自动监测工作机制》。对20家检测机构开展了监督检查。对80余家检测机构进行盲样考核，并对考核结果进行综合分析和通报。

【环境影响评价审批】 全市共审批建设项目 5671 个，其中编制报告书的项目 165 个，编制报告表的项目 1223 个，登记表网上备案项目 4283 个。审批项目总投资约 1565 亿元，其中环保投资约 40 亿元，约占总投资额的 2.56%。

【排污权有偿使用和交易】 全市开展排污权有偿使用 631 笔，涉及金额 1.36 亿元；完成排污权交易 522 笔，交易金额 2.05 亿元；办理排污权抵押贷款 199 笔，金额 135.61 亿元。

【在线监控预警】 通过污染源自动监测数据预警警示企业 519 家（次），预警查处企业 88 家（次）。

【行政复议诉讼】 全市收到行政复议案 14 件、行政诉讼案 3 件，已全部办结。其中复议申请人撤回复议申请 10 件，经复议撤销行政决定 3 件、驳回复议申请 1 件。撤回诉讼申请 2 件，驳回原告起诉 1 件。

【强制性清洁生产企业】 对全市 52 家“水、气、固废、危废”企业开展强制性清洁生产审核评估。

【环境建议和提案】 全市共收到人大建议 11 件，其中主办 3 件；政协提案 23 件，其中主办 7 件。所有主办件满意率 100%。

【队伍建设】 全市生态环境机构各类工作人员（编制）542 人，其中绍兴市区（含越城区、柯桥区、上虞区）347 人，县级 195 人；环境监测人员 178 人，环境监察人员 158 人。